

## Partial Translation

(Japanese Patent Laid-Open Publication No. 10-20824)

[0009] Inside a box-shaped carrier 1, a screen 6 is stretched along a side wall, formed by a transparent material 5 in such a manner that the screen 6 is stretched in a wider range than the formed portion of the transparent material 5, so that it is possible, from outside the box-shaped carrier 1, to view the screen 6 inside the box-shaped carrier 1 through the transparent material 5. Further, the screen 6 is formed by material for allowing an image projected thereonto to appear on the back side of it, so that it is possible to view the image from the back side.

[0010] In addition, in front of the opposite side surface to the screen 6, a reflection mirror 7 is provided. The reflection mirror 7 and a projector 8 are positioned so that the reflection mirror 7 reflects an image beam from the projector 8 and projects the reflected image beam onto the screen 6. Therefore, an image directly projected onto a surface 6A, facing inside the box-shaped carrier 1, of the screen 6 appears in a reverse manner, whereas an image viewed from outside the box-shaped carrier 1 through the transparent material 5 appears as a normal image on a surface 6B, facing outside the box-shaped carrier 1, of the screen 6.

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-020824

(43)Date of publication of application : 23.01.1998

(51)Int.Cl.

G09F 19/18

G09F 21/04

H04N 5/74

(21)Application number : 08-191420

(71)Applicant : TAKEDA NOBUYUKI

(22)Date of filing : 01.07.1996

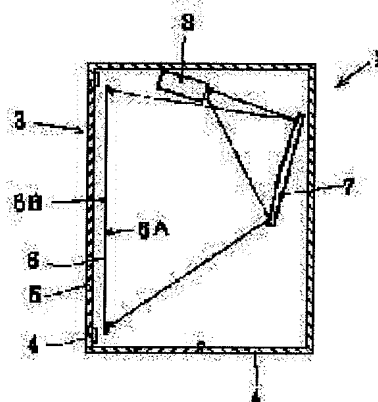
(72)Inventor : TAKEDA NOBUYUKI

## (54) MOBILE PROJECTOR

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make it possible to obtain a display screen having effective and the maximum size even in a narrow space and provide video having variations by spreading a screen along the viewable surface of wall in a box-shaped housing and providing a projector for projecting the video on the screen while reflecting the video on a reflection mirror.

**SOLUTION:** In a self-running vehicle having a box-shaped housing 1, a sidewall 3 on one side of the box-shaped housing 1 is made viewable by forming the periphery thereof with a constituting material 4 of the housing 1 and the remaining part thereby with transparent material 5 such as acrylic resin. In the internal part of the box-shaped housing 1, a screen 6 is spread along the side wall 3 constituted of a transparent material 5, a reflection mirror 7 is provided on the counter side surface of the screen 6, and the reflection mirror 7 and a projector 8 are arranged so that the video is projected on the screen by reflecting the video light beam of the projector 8 on the reflection mirror 7. Consequently, an inside-out video is projected on the internal side surface 6A of the screen 6, however, the video of the external side surface 6B of the screen 6 which is to be seen from the outside is made to be normally projected.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-20824

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月23日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|--------|---------------|--------|
| G 0 9 F 19/18             |      |        | G 0 9 F 19/18 | F      |
| 21/04                     |      |        | 21/04         | C      |
| H 0 4 N 5/74              |      |        | H 0 4 N 5/74  | Z      |

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-191420

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月1日

(71) 出願人 596106696

竹田 暢幸

石川県河北郡高松町字中沼ウ156

(72) 発明者 竹田 暢幸

石川県河北郡高松町字中沼ウ156

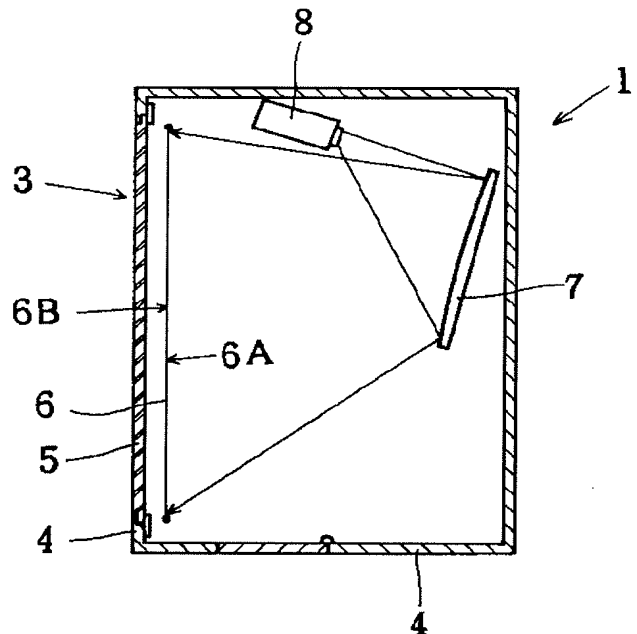
(74) 代理人 弁理士 宮田 正道

(54) 【発明の名称】 移動映写装置

(57) 【要約】

【課題】 動きのある文字・図画等を移動しながら表示する場合に、表示画面が制約を受けることに鑑み、狭いスペースでも効率的で最大限の大きさの表示画面とできると共に、変化のある映像を提供できる移動映写装置を得んとする。

【解決手段】 箱型荷台1を有する自走車両2の、箱型荷台1の一側面に透視可能な壁面を形成し、箱型荷台1内に、透視可能な壁面に沿ってスクリーン6を張設し、スクリーン6の対向側に反射鏡7を設置し、この反射鏡7に映像を反射させてスクリーン6に投写するプロジェクター8を有することを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 箱型荷台を有する自走車両の、箱型荷台の一側面に透視可能な壁面を形成し、箱型荷台内に、透視可能な壁面に沿ってスクリーンを張設し、スクリーンの対向側に反射鏡を設置し、この反射鏡に映像を反射させてスクリーンに投写するプロジェクターを有することを特徴とする移動映写装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は移動をしながら表示する映像を外から看取できる装置に関するものであり、具体例としては移動しながらの宣伝広告、屋外での映画鑑賞、イベント等での大画面が必要な場合等に利用できるものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来は移動しながらの広告手段としては、移動体である車両の側面に文字・図画等を描いて行うのが主であり、その広告内容は特定で変化（動き）のないものである。又、動きのある映像は大型のディスプレイ機器を車両に組み込んでビデオをデッキで再生して写し出す等しているのであるがディスプレイのサイズには制約があり、大きくするほど経費も増大する問題が生じるのである。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、動きのある文字・図画等を移動しながら表示する場合に、表示画面が制約を受けることに鑑み、狭いスペースでも効率的で最大限の大きさの表示画面とできると共に、変化のある映像を提供できる移動映写装置を得んとするものである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は箱型荷台を有する自走車両の、箱型荷台の一側面に透視可能な壁面を形成し、箱型荷台内に、透視可能な壁面に沿ってスクリーンを張設し、スクリーンの対向側に反射鏡を設置し、この反射鏡に映像を反射させてスクリーンに投写するプロジェクターを有することを特徴とするものである。

【0005】本発明は箱型荷台の一側面の透視壁面から透視壁面に沿って張設したスクリーンが透視可能であり、このスクリーンにプロジェクターによって映像を投写するのであるが、映像を直接スクリーンに当てずに反射鏡を利用して、スクリーンまでの投写距離を長くしているため、映像の拡張が図られ、荷台の横巾以上の長さに匹敵する拡大映像をスクリーンに写し出しているのである。

【0006】そして、箱型荷台を有する車両は自走し、所在を特定或いは自由に移動し、映像も自在に変化するものを選択でき、移動しながらスクリーンへの映像を連続的に、かつ選択的に変化させることもできるのである。

## 【0007】

【発明の実施の形態】本発明の実施の一形態を図面に基づいて説明する。図1は実施の一形態を示す側面図、図2は箱型荷台の横断平面図を示す。

【0008】箱型荷台1を有する自走車両2であり、その箱型荷台1の一方の側壁3は、周囲を他の箱型荷台1の構成材4で形成した残りの部分をアクリル樹脂等の透明材5で内部を透視可能としてある。透明材5は側壁の一部を構成するものであるから側壁として十分な強度及び外気条件に耐えられる素材、厚みとする。

【0009】箱型荷台1の内部には、前記透明材5で構成した側壁に沿ってスクリーン6が張設してあり、スクリーン6は透明材5の構成部分より広い範囲に張設してあり、外部からは透明材5を透視して内部のスクリーン6を看取できるものとしている。又、スクリーン6は投射した映像が裏面に写って、裏面から映像が看取できる素材で形成されている。

【0010】更に、スクリーン6の対向側面には反射鏡7が設置してあり、この反射鏡7にプロジェクター8の映像光線を反射させてスクリーン6へ投写するように、反射鏡7及びプロジェクター8が配置してある。したがって直接投写されたスクリーン6の箱型荷台1の内部側面6Aには裏返った映像が投写されるが、箱型荷台1の外部から透明材5を透過して看取する外部側面6Bの映像は正常な映像として写ることとなる。

## 【0011】

【発明の効果】以上のように本発明は自走車両の箱型荷台を利用するものであるから、移動が自在であり、任意場所で停車して或いは移動しながら映写できる効果がある。

【0012】又、箱型荷台の透視材で構成した側面壁を利用してスクリーンを透視するものであるから、箱型荷台の側面壁の大きさまでスクリーンの大きさを可能とし、プロジェクターの映像光線を反射鏡で反射させてスクリーンへ投射させるため、箱型荷台の横巾以上の投射距離で映像を拡大することができる効果を有するのである。

【0013】そして、反射して裏返った映像を写したスクリーンの裏面側の正常な映像を、透視材を透過して箱型荷台の外部より見ることができるのである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の一形態例を示す側面図である。

【図2】本発明の実施の一形態例を示す横断平面図である。

【図3】本発明の他の実施の一形態例を示す横断平面図である。

## 【符号の説明】

- 1 箱型荷台
- 2 自走車両
- 3 側壁

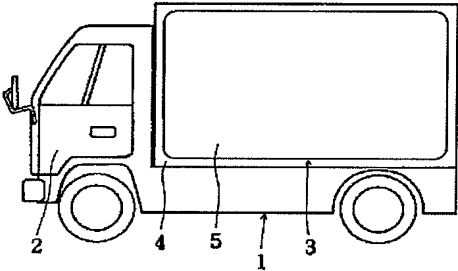
(3)

4

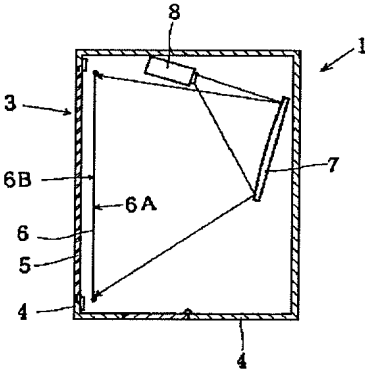
- 4 構成材
- 5 透明材
- 6 スクリーン

- 7 反射鏡
- 8 プロジェクター

【図1】



【図2】



【図3】

